

LE

PHYSIOLOGISTE RUSSE

RÉDIGÉ PAR

M. LÉON MOROKHOWETZ,

Professeur de physiologie à l'Université Impériale.

MOSCOU.

VOL. IV.

19 FEVRIER 1906.

N^o 68—74.

Professor I. M. Setschenow.

(† 2/15 November, 1905).

Einen schmerzlichen Verlust haben die russischen Physiologen durch den am 2 (15) November des Jahres 1905 erfolgten Tod ihres Senioris, des Herrn Professors I. M. Setschenow erlitten.

Einer Simbirsk'schen Adelsfamilie entstammend, wurde Prof. Setschenow am 1 August 1829 auf dem Gute seines Vaters geboren. Als vierzehnjähriger Knabe trat er in die jüngere Abteilung der militär. Hauptingenieurschule zu Petersburg ein, wurde beim Uebergang in die ältere Abteilung zum Offizier ernannt, führte aber dort seine Studien nicht zu Ende, sondern trat im Jahre 1848 in Kiew in einem Sappeurbataillon in den activen Dienst ein.

Am Anfang des Jahres 1850 nahm er seinen Abschied, und bezog schon im Herbst d. I. die moskauer Universität als Zuhörer an der medicinischen Facultät. Seine Universitätsstudien beendigte er im Jahre 1856, indem er unmittelbar das Doctorexamen ablegte. In der Absicht, sich dem Studium der Physiologie zu widmen, reiste Setschenow noch in demselben Jahre auf eigene Kosten ins Ausland und arbeitete nun in den Laboratorien verschiedener deutscher Universitäten: unter Hoppe-Seyler's und Du-Bois-Reymond's Leitung in Berlin, unter Funke's in Leipzig, in Ludwig's Laboratorium zu Wien, in Bunsen's und Helmholtz's zu Heidelberg.

In Ludwig's Laboratorium erbaute er eine Pumpe mit erneubarem Vacuum zum Abspumpen der Gase aus dem Blute und stellte mit derselben Versuche an. Diese Arbeit machte Setschenow's Namen bekannt, und das von ihm aufgestellte Princip wurde die Grundlage aller bis jetzt bekannten Apparate dieser Art. Aus Helmholtz's Laboratorium stammt Setschenow's Arbeit «Ueber die Fluorescenz der Augenmedien».

Im Jahre 1860 kehrte Setschenow aus dem Auslande zurück, verteidigte an der medico-chirurgischen Academie zu Petersburg seine Inauguraldissertation: «Materialien zur künftigen Physiologie des acuten Alkoholismus», worauf er als Adjunctprofessor an den Lehrstuhl der Physiologie dortselbst berufen wurde. An der medico-chirurgischen Academie blieb Prof. Setschenow bis zum Jahre 1870, in welchem er, schon als Professor ord., infolge einer Meinungsverschiedenheit mit der Mehrheit der Conferenzmitglieder in Bezug auf die Besetzung des Lehrstuhls der Zoologie, wozu von ihm Prof. Metschnikoff vorgeschlagen wurde, seine Professur dort niederlegte. In demselben Jahre wurde Setschenow als Professor der Physiologie an die Universität zu Odessa berufen, wo er bis zum Jahre 1876 blieb. Danach ging er, dem Rufe der physiko-mathematischen Fakultät folgend, wieder nach Petersburg, nun aber als Professor an der Universität. Im Jahre 1888 verliess Prof. Setschenow die petersburger Universität. Bald darauf trat er als Privatdocent an der moskauer Universität ein, wo er im Jahre 1891, nach Prof. Scheremetiewski's Tode, an dessen Stelle zum Professor der Physiologie an der medicinischen Facultät ernannt wurde. Im Jahre 1901 nahm Prof. Setschenow seinen definitiven Abschied, fuhr jedoch fort privatim im Laboratorium zu arbeiten.

Trotz seiner 76 Jahre und einiger mit einem so hohen Alter unvermeidlich verknüpften Abnahme der physischen Kräfte hatte Prof. Setschenow bis zum Lebensende seine volle Geistesfrische bewahrt, und noch kurz vor der Krankheit, die ihn hinraffen sollte, beschäftigte er sich mit Vorbereitungen zu einer neuen wissenschaftlichen Arbeit. Eine zufällige Krankheit—Pneumonia cruposa—brach nach anderthalb-wöchentlichem Kampfe die Lebenskraft des starken Organismus, und führte das Ende dieses hervorragenden Mannes herbei, der sein ganzes Leben dem Dienste der Wissenschaft und der Kulturerhöhung seines Vaterlandes geweiht hatte.

Von den Resultaten der wissenschaftlichen Thätigkeit des Verstorbenen zeugt am beredsamsten das unten angeführte Verzeichniss seiner Arbeiten, denen er einen ehrenvollen Ruf bei den Fachgenossen verdankte. Seine Popularität dagegen in weiteren Kreisen der russischen gebildeten Gesellschaft erklärt sich durch die Bedeutung, die er für das Kulturleben seines Landes gehabt hat.

Nachdem Setschenow im Jahre 1860 den Lehrstuhl, mit allen Waffen des damaligen Wissens ausgerüstet, betreten hatte, wurde er in Russland der erste Verkündiger und unermüdliche Verfechter der Richtung in der Physiologie, welche seine berühmten Lehrer,—Helmholtz, Du-Bois-Reymond, Lud-

wig u. a.,—angebaut hatten. Er war der erste, der in Russland bei seinen Vorlesungen die experimentelle Unterrichtsmethode in der Physiologie systematisch anwandte, infolgedessen sowie auch infolge seines vorzüglichen, talentvollen Vortrags seine Vorlesungen von der lernenden Jugend stets eifrig besucht wurden. Setschenow's grösstes Verdienst bestand aber darin, dass er die experimentelle Physiologie auf den russischen Boden verpflanzte, indem er seinen Laboratorien den Charakter eines wissenschaftlichen Centrums beizugeben wusste, in welchem Lehrer und Schüler mit grossem Eifer verschiedene physiologische Fragen ausarbeiteten. Viele seiner Schüler wurden in der Folge bekannte Gelehrte und Professoren russischer Universitäten und anderer Hochschulen, wie z. B. die weiland Professoren Paschutin, Spiro, Woroschiloff, und die Professoren Tarchanoff, Wwedensky, Werigo, Salaskin, Chlopin, Krawkow, Uschinsky u. a.

Setschenow's psychologische Schriften,—besonders seine «Reflexe des Gehirns»,—und populär-wissenschaftliche Werke und Vorlesungen erweckten in weiten Kreisen der russischen Gesellschaft reges Interesse und machten seinen Namen bekannt und beliebt.

Prof. Setschenow war stets ein warmer Verfechter der höheren Frauenbildung: er war der erste in Russland, welcher im Jahre 1861 den Frauen den Zutritt in sein Laboratorium gestattete, und als die höheren Frauen-curse gegründet wurden, übernahm er die Vorlesungen daselbst.

Seine Teilname für eine möglichst grosse Verbreitung der Bildung in allen Klassen der Gesellschaft bezeugte Setschenow unter anderem auch dadurch, dass er, schon als 73-jähriger Greis, nachdem er aufgehört hatte an der Universität thätig zu sein, als Lector an den sog. Pretschistien'schen Arbeiterkursen auftrat.

Diese seine weitgehende Wirksamkeit im Interesse der Kultur ist es, die Setschenow's Ruf begründete und ihm die tiefe Verehrung seiner Mitbürger zuzog.

1) Einiges über die Vergiftung mit Schwefelcyankalium. Virchow's Arch. für pathol. Anat. und Physiol. XIV p. 356, 1858. 2) Beiträge zur Pneumatologie des Blutes. Sitzgsber. der Wien. Akad. mat. naturwiss. Cl. XXXVI S. 293, 1859. 3) Ueber die Fluorescenz der durchsichtigen Augenmedien beim Menschen und einigen anderen Säugethieren. Gräf. Arch. f. Ophthalmologie. Bd. V Abt. 2, 1859. 4) Materialien zur zukünftigen Physiologie des acuten Alkoholismus. (Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения). Inaug.-Dissert. zur Erlangung der Würde eines Dr. med. St.-Petersb., 1860. 5) Vorlesungen über tierische Elektrizität (Лекции о животномъ электричествѣ). Mil.-med. Journ., 1861. Besondere Ausgabe, 1862. 6) Die Durchschneidung des Nerven als Bedingung des Anwachsens seiner Reizbarkeit (Перерѣзка нерва, какъ условіе наростанія его раздражительности). Medic. Wiestnik. №№ 33 u. 34. 1861. 6-a) Pneumatologische Notizen. Zeitsch. f. rat. Med. III R. X Band. 1861. 7) Die vegetativen Prozesse im tierischen Leben (Растительные акты въ животной жизни)

Medic. Wiestnik №№ 26 u. 28. 1861. 8) Eine neue Methode, die mittlere Grösse des Blutdrucks in den Arterien zu bestimmen. Henle's u. Pfeufer's Zeitschr. für rationelle Medicin. III Reihe, Bd. XII. 1861. 9) Sur les modérateurs des mouvements réflexes dans le cerveau de la grenouille (Исследование центровъ, задерживающихъ отраженныя движенія въ мозгу лягушки. Медиц. Вѣстн. №№ 1, 2 и 3. 1863). Comptesrendus LVI 50—53; 185—187. Physiologische Studien über die Hemmungsmechanismen für die Reflexthätigkeit d. Rückenmarks im Gehirn d. Frosches. Berlin. 1863. 10) Beitrag zur Lehre über die reflexhemmenden Centra (Прибавленіе къ ученію о нервныхъ центрахъ задерживающихъ отраженныя движенія). Medic. Wiestn. №№ 34 u. 35. 1863. 11) Die Reflexe des Gehirns (Рефлексы головного мозга) Medic. Wiestn. №№ 47 und 48. 1863. 12) Weiteres über die Reflexhemmungen beim Frosche.—Henle's u. Pfeufer's Zeitschr. f. ration. Medicin (3. R.). XXIII. 1864. (Новое прибавленіе къ ученію о механизмахъ, задерживающихъ отраженныя движенія. Med. Wiestn. № 15. 1864). 13) Neuer Apparat zur Gewinnung der Gase aus dem Blute—Henle's u. Pfeufer's Zeitschr. f. ration. Med. (3 R.) XXIII 1864. (Аппаратъ для добыванія газовъ изъ крови. Med. Wiestn. № 33. 1864). 14) Noch Weiteres über die Reflexhemmungen beim Frosche. (Еще о центрахъ, задерживающихъ отраженныя движенія у лягушки). Med. Wiestn. №№ 41 u. 43. 1864. 15) Setschenow und Paschutin: Neue Versuche am Hirn und Rückenmark des Frosches (Новые опыты надъ головнымъ и спиннымъ мозгомъ лягушки. Спб.). Berlin. 1865. 16) Ueber die erregende Wirkung des Blutes auf die cerebrospinalen Nervencentra des Frosches. Centralbl. für d. med. Wissenschaft № 17. 1865. 17) Ueber die Nervenbahnen, welche die vorderen und die hinteren Extremitäten des Frosches unter einander verbinden. Centralbl. f. d. med. Wissenschaft №№ 52, 53 u. 54. 1865. 18) Nachträglicher Zusatz zur Frage über die Einrichtung des Froschrückenmarks. Centralbl. f. d. med. Wissenschaft № 3. 1866. 19) Notiz, die Reflexhemmung betreffend. Henle's u. Pfeufer's. Zeitschr. f. rat. Med. (3 R.) XXVI. 1866. 20) Physiologie des Nervensystems. (Физиологія нервной системы). St.-Petersb. 1866. 21) Die Reflexe des Gehirns. Zweite bedeutend vermehrte Ausgabe. (Рефлексы головного мозга. Второе значительно дополненное изданіе). St.-Petersb. 1867. 22) Die Physiologie der Sinnesorgane. Das Gesicht. Umarbeitung von Fick's Werk: «Anat. und Phys. d. Sinnesorgane» (Физиологія органовъ чувствъ. Зрѣніе. Передѣлка сочиненія Fick'a: «Anat. u. Phys. d. Sinnesorgane»). St.-Petersb. 1867. 23) Ueber elektrische und chemische Reizung der sensiblen Rückenmarksnerven des Frosches (Объ электрическомъ и химическомъ раздраженіи чувствующихъ спинномозговыхъ нервовъ лягушки. Спб.) Graz. 1868. 24) Die Physiologie der vegetativen Processe (Физиологія растительныхъ процессовъ). Oeffentliche Vorlesungen. Wiestnik Europ. №№ 10, 12. 1870. 25) Einige Bemerkungen über das Verhalten der Nerven gegen sehr schnell folgende Reize (Нѣсколько замѣчаній о дѣйствиіи на нервы очень быстро слѣдующихъ другъ за другомъ раздраженій. Записки Новорос. Общ. Естествоиспыт. Т. I. 1872). Pfügers. Arch. Bd. 5. 1872. 26) Anmerkungen zu Kawelin's Werk: «Die Aufgaben der Psychologie» (Замѣчанія на книгу г-на Кавелина «Задачи психологіи»). Wiestn. Europ. № 11. 1872. 27) Von wem und wie

soll die Psychologie ausgearbeitet werden ¹⁾ (Кому и какъ разрабатывать психологию). Wiestn. Europ. № 4. 1873. 28) Ueber die Bindung der Kohlensäure durch das Blut (О связываніи угольной кислоты кровью). Ber. d. Neuruss. Ges. f. Naturf. Bd. II. 1873. 29) Setschenow & Metschnikow. «Zur Lehre über die Vaguswirkung auf das Herz.» Centralbl. f. die med. Wissensch. № 11. 1873. 30) Weiteres über die Vaguswirkung auf das Herz. Centralbl. f. die med. Wissensch. № 19. 1873. 31) Ueber die Absorptionsverhältnisse der CO₂ durch schwache Na₂CO₃-Lösungen. (О поглощеніи угольной кислоты щелочными жидкостями. Проток. Новор. Общ. естествоисп. 1873.) Centralblatt f. d. med. Wiss. № 23. 1873. 32) Die Locomotion bei dem Frosch (Локомоція у лягушки. Протокол. новорос. Общ. естествоиспыт.). Sitzber. d. Neuruss. Gesellsch. f. Naturforsch. 1873. 33) Setschenow & Repiachow. Die Dauer der vom Vagus und Sympathicus ausgehenden Reflexerregung beim Frosch (Продолжительность рефлекторнаго возбужденія съ бродящаго и симпатическаго нервовъ лягушки. Протокол. новорос. Общ. естествоисп.). Sitzber. d. Neuruss. Gesel. f. Naturforsch. 1873. 34) Ueber die Absorptiometrie in ihrer Anwendung auf die Zustände der Kohlensäure im Blute. Pflüger's Arch. Bd. VIII. 1874. 35) Ueber die Absorption der Kohlensäure durch Lösungen von neutralem phosphorsaurem Natron. Centralbl. f. d. med. Wissensch. № 3. 1875. 36) Ueber die Absorption der Kohlensäure durch Salzlösungen. (То же кратко на русскомъ языкѣ въ Журн. Русск. Химич. Общ. 1875 г. ч. химич.). Mémoires de l'Acad. des sciences de St.-Petersb. VII Série. T. XXII. № 6. 1875. 37) Notiz, die reflexhemmenden Mechanismen betreffend. Pflüger's Arch. Bd. X. 1875. 38) Die Kohlensäure des Blutes. Centralbl. f. d. med. Wissensch. № 35 (Поглощеніе углекислоты кровью. Журн. Р. Хим. Общ. Т. IX. (ч. хим). 1877, то же Врачебн. Вѣдомости № 27. 1877). 1877. 39) Ueber die Elemente des visuellen Denkens (Объ элементахъ зрительнаго мышленія). Popul.-Wiss. Vorlesungen. Wratsch. Wied. №№ 15, 17, 19, 21, 22. 1877. 40) Die kohlen säurebindenden Stoffe des Blutserums (Вещества кровяной сыворотки, связывающія углекислоту). Journ. d. russ. chem. Ges. Bd. X (chem. Teil). 1878. 41) Ueber Eiweissgerinnung im Vacuum (О свертываніи бѣлка въ пустотѣ). Das Referat der Mitteilung. Journ. d. russ. chem. Gesel. Bd. X (chem. Teil) Heft 5. 1878. 42) Die Elemente des Denkens. Wiestn. Europ. №№ 3 und 4. (Элементы мысли), 1878. 43) Ueber die Absorption der Kohlensäure durch Salzlösungen und durch das Blut (О поглощеніи угольной кислоты соляными растворами и кровью). St.-Petersb. 1879. 44) Die Kohlensäure des Blutes. Mém. de l'Acad. des sciences de St.-Petersb. VII Série. T. XXVI № 13. 1879. 45) Zur Frage nach dem Eintritt von Stickstoff und Sauerstoff ins Blut unter normalen Atmungsbedingungen und bei Schwankungen des Luftdrucks nach unten (Данныя касательно рѣшенія вопроса о поступленіи азота и кислорода въ кровь при нормальныхъ условіяхъ дыханія и при колебаніяхъ воздушнаго

¹⁾ Die „Reflexe des Gehirns“, die „Anmerkungen“ zu Kawelin's Werk und die Abhandlung: „Von wem und wie soll die Psychologie ausgearbeitet werden“ erschienen im Jahre 1873 in einem Buch unter dem allgemeinen Titel: „Psychologische Skizzen“.

давленія книзу). Arbeiten der VI Versammlung russ. Naturf. und Aerzte. 1879. 46) Die CO_2 -bindenden Stoffe des Blutes. Centralblatt f. d. med. Wissensch. № 21. 1879. 47) Zur Frage über die Atmung in verdünnter Luft (Къ вопросу о дыханіи разрѣженнымъ воздухомъ. Врачъ №№ 31 и 22. 1880 г.) Pflügers Arch. Bd. 22. 1880. 48) Ueber die O_2 -Spannung in der Lungenluft unter verschiedenen Bedingungen (О напряженіи кислорода въ легочномъ воздухѣ при разныхъ условіяхъ. Врачъ. № 43. 1880) Pflüg. Arch. Bd. XXII. 1880. 49) Das Gesetz der Veränderung des O_2 -Gehalts und der O_2 -Spannung in der Lungenluft (Законъ измѣненія содержанія и напряженія кислорода въ легочномъ воздухѣ). Journ. d. russ. chem. Gesellsch. Bd. XII (chem. Teil). 1880. 50) Zur Theorie der Lungenluftzusammensetzung. Pflüger's Arch. Bd. XXIV. 1881. 51) Die Lehre von der Unfreiheit des Willens vom praktischen Standpunkte aus (Ученіе о несвободѣ воли съ практической стороны. Вѣстникъ Европы № 1. 1881). Wiest. Europ. № 1. 1881. 52) Galvanische Erscheinungen an der cerebros spinalen Axe des Frosches. Vorläuf. Mitteil. Pflüger's Arch. Bd. XXV. 1881. 53) Galvanische Erscheinungen an dem verlängerten Marke des Frosches (Гальваническія явленія на продолговатомъ мозгу лягушки. Врачъ. № 45. 1882). Pflüger's Arch. Bd. XXVII. 1882. 54) Hemmung spontaner Stromschwankungen an dem verlängerten Marke des Frosches. Centralbl. f. d. med. Wissensch. № 11. 1882. 55) Notiz über den Nierenkreislauf (Замѣтка о почечномъ кровообращеніи. Врачъ. Стр. 113—135. 1883). Pflüger's Arch. XXXI. 1883. 56) Eine neue Form der Gaspumpe (Новая форма кровяного насоса). Wratsch. № 18. 1883). 57) Notiz über die Ausgleichung der Schließungs- und Oeffnungsinductionsschläge (О выравниваніи индукціонныхъ ударовъ. Врачъ. № 47. 1883). Pf. Arch. XXXI. 1883. 58) Ein kurzer Ueberblick auf die wissenschaftliche Thätigkeit der russischen Universitäten auf dem Gebiete der Naturforschung in den letzten 25 Jahren (Бѣглый очеркъ научной дѣятельности русскихъ университетовъ по естествознанію за послѣднее 25-лѣтіе) Wiestn. Europ. № 11. 1883. 59) Physiologische Skizzen (Физиологическіе очерки). St.-Petersb. 1884. 60) Anwachsen der Absorptionscoefficienten der Kohlensäure in den wässrigen zu diesem Gase indifferenten Salzlösungen. (Наростаніе коэффиціентовъ поглощенія углекислоты въ разжиженныхъ водою соляныхъ растворахъ, индифферентныхъ къ этому газу). Journ. d. rus. chem. Ges. Bd. XVIII. Chem. T. 1886. 61) Ueber die Absorptionscoefficienten der Kohlensäure in den zu diesem Gase indifferenten Salzlösungen. Mémoires de l'Acad. des sciences de St.-Petersb. Sér. VII T. XXXIV. № 3. 1886. 62) Umarbeitung der Abteilung über die Atmung in dem Lehrbuch «Praktischer Cursus der Physiologie» von Bourdon-Sanderson (Переработка отдѣла о дыханіи въ руководствѣ «Практическій курсъ физиологіи» Бурдонъ-Сандерсона). St.-Petersb. 1886. 63) Weiteres über das Anwachsen der Absorptionscoefficienten von CO_2 in Salzlösungen. Mémoires de l'Acad. des Sciences de St.-Petersb. VII sér. T. XXXV. № 1. 1887. 64) Eine neue Trypsinprobe (О трипсиномъ пищевареніи. Труды Общ. Спб. ест. т. XIX. Отд. зоолог. и фізіол.). Centralbl. f. med. Wiss. № 27. 1888. 65) Ueber die Absorption der Kohlensäure durch Lösungen von Salzen starker Säuren (О поглощеніи CO_2 растворами солей съ сильными кислотами) (Рефераты 2-хъ сообщеній въ отдѣленіи химіи

Русск. Физико-химич. общ.). Journ. d. rus. chem. Ges. Bd. XX. chem. T. 1888. 66) Ueber die Constitution der Salzlösungen auf Grund ihres Verhaltens zu Kohlensäure. Nouveaux mémoires de la Soc. Imp. des Natural. de Moscou. T. XV. Livrais. 6. 1889. 67) Eindrücke und Wirklichkeit (Впечатлѣнія и дѣйствительность). Wiestn. Europ. № 5. 1890. 68) Die Physiologie der Nervencentra (Физиологія нервныхъ центровъ). St.-Petersb. 1891. 69) Analogien zwischen der Auflösung von Gas und Salz in einer zu beiden indifferenten Salzlösung (То же по-русски въ бюллет. Общ. Испыт. природ. въ Москвѣ № 1. 1892). Zeitschr. f. physik. Chem. VIII. 6. 1891. 70) Das gegenständliche Denken und die Wirklichkeit. (Предметная мысль и дѣйствительность) Sammelchrift zum Besten der Hungerleidenden, Moskau. 1892. 71) Ueber die Alkalien des Blutes und der Lymphe (О щелочахъ крови и лимфы). Bullet. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou. № 3. 1892. 72) Resumé der Arbeit über die Absorption von CO₂ durch die zu derselben indifferenten Salzlösungen (Резюме работы съ поглощеніемъ CO₂ индефферентными къ ней соляными растворами). Arbeiten der physik. Section. d. Ges. v. Fr. d. Naturwissensch., Anthropol. und Ethn. Bd. V. 1893. 73) Ueber das gegenständliche Denken vom physiologischen Standpunkte aus (О предметномъ мышленіи съ физиологической точки зрѣнія). Rede. geh. in der allg. Sitz. der IX Versammlung russisch. Naturforsch. und Aerzte am 4 Jan. 1898. Ersch. in Russkaya Mysl. 1894. 74) Hermann v. Helmholtz als Physiolog. Rede, gehalten in der Sitzung der Ges. von Fr. d. Nat. wiss., Anthropol. u. Ethn. am 16 Nov. 1894 (Германъ фонъ Гельмгольцъ какъ физиологъ. Рѣчь, произнесенная въ засѣданіи Импер. Общ. Любит. Е. А. и Э.). Ersch. in Russkaya Mysl. 1894. 75) Setschenoff & Schaternikoff. Ein Beitrag zur Gasanalyse (Приборъ для быстрого и точнаго анализа газовъ. Труды Физиолог. Инст. Моск. унив. Т. V. вып. 1, 1896). Zeitsch. f. physik. Chem. XVIII, 4. 1895. 76) Zur Physiologie der Schnecke. Comptes rendus du XII Congr. internat. de médecine. Moscou 7 (19)—14 (26) août. 1897. 77) Physiologische Skizzen. 2-te bedeutend vermehrte Ausgabe in 2 Teilen. (Физиологическіе очерки 2-е значит. допол. изд. Поповой въ 2-хъ частяхъ). 1898. 78) Ueber Galvani's und Du-Bois-Reymond's Thätigkeit auf dem Gebiete der tierischen Elektrizität. Rede, gehalten in ein. Sitz. d. physiol. Abteil. d. Ges. v. Fr. d. Naturwiss., Anthropol. und Ethn. Arbeiten des physiolog. Institut. Bd. V. Lief. 3 (О дѣятельности Гальвани и Дю-Буа-Реймона въ области животнаго электричества. Рѣчь въ засѣд. Физиол. Отд. Общ. Люб. Е. А. и Э. Труды физ. Инст. Т. V, Bund. 3. 1899. 79) Die Teilnahme des Nervensystems an den Arbeitsbewegungen des Menschen. (Участіе нервной системы въ рабочихъ движеніяхъ человѣка). Popul-wissensch. Abhandlung in der Zeitschr. Narodnoie Blago (?). 1900 (?). 80) Setschenow & Schaternikow: «Ein portativer Atmungsapparat». Le Physiol. russe. Vol. II. №№ 21—25. 1900. 81) Ueber Teilnahme der Sinnesorgane an der Arbeit der Hände bei den Sehenden und den Blinden. (Участіе органовъ чувствъ въ работѣ рукъ у зрячаго и слѣпорого). Sammelchrift zum Besten der hungerleidenden Juden. 1901. 82) Ein Zusatz zu dem Artickel «Inhibition» von S. I. Meltzer im New-York Medical Journal 1899. Le Physiol. russ. Vol. II. 1901. 83) Ein Ueberblick der Arbeitsbewegungen des Menschen. (Очерки рабочихъ

движеній чловѣка). Moskau. 1901. 84) Die Elemente des Denkens (die frühere bedeutend vermehrte Abhandlung) (Элементы мысли (прежняя статья значительно дополненная). Ausg. d. Zeitschr. Nautschnoje Slowo. 1903. 85) Zur Frage nach der Einwirkung sensitiver Reize auf die Muskelarbeit des Menschen. Le Phys. russe. Vol. III. 1903. 86) Ueber Absorption der Kohlensäure durch Salzlösungen (Resumé der früheren Arbeiten über diese Frage mit Hinzufügung neuer Anmerkungen und Schlüsse). Befindet sich im Druck. 87) Zur Frage nach der CO_2 -Diffusion aus dem Blut beim Atmen. (Къ вопросу о выходѣнн CO_2 изъ крови при дыханнн путемъ днффузн) (In der Handschrift zurückgeblieben).

Dr. M. Schaternikoff,

Priv.-Doc. an d. Universität
zu Moskau.



ФОТО П. ДАВЛОВА

Prof. Setchenow